广西莎草科薹草属植物小志

陆昭岑，陈海玲，覃营，刘演*

（广西喀斯特植物保育与恢复生态学重点实验室，广西壮族自治区中国科学院

广西植物研究所，广西 桂林 541006）

摘要：薹草属（*Carex* L.）是广西物种多样性丰富的大属，目前记录的物种达 100 种，但是广西薹草属植物资源仍然不清楚，缺乏系统的调查与研究。本文基于馆藏薹草属植物标本鉴定，文献收集整理和野外调查等基础上，对广西薹草属植物的前期研究进行系统的梳理，以期为该属后续的研究与利用提供本底资料。本文首先对广西薹草属植物物种编目简况进行了概述；另外，广西薹草属植物特有性高，通过对 16 个模式标本采自广西的类群进行系统梳理，考证其模式产地准确性，补充分布信息，确定目前广西特有薹草属植物共 8 种；报道了广西薹草属植物 8 个新记录种，即禾状薹草（*C. alopecuroides* D. Don）、仲氏薹草（*C. chungii* Z. P. Wang）、糙毛囊薹草（*C. hirtiutriculata* L. K. Dai）、秆叶薹草（*C. insignis* Boott）、云雾薹草（*C. nubigena* D. Don）、仙台薹草（*C. sendaica* Franch.）、伴生薹草（*C. sociata* Boott）、横果薹草（*C. transversa* Boott），并提供其形态特征集要与凭证标本照片。最后还对广西薹草属植物的多样性、特有性、地理分布以及资源潜在利用价值等进行了讨论。

关键词：莎草科，薹草属，物种多样性，特有植物，新记录，广西

Notes on *Carex* L. (Cyperaceae) in Guangxi

LU Zhaocen, CHEN Hailing, QIN Ying, LIU Yan*

(*Guangxi Key Laboratory of Plant Conservation and Restoration Ecology in Karst Terrain, Guangxi Institute of Botany, Guangxi Zhuang Autonomous Region and Chinese Academy of Sciences*, Guilin 541006, Guangxi, China)

Abstract: *Carex* as a super large genus with high species diversity in the world, 100 species of *Carex* have been recorded from Guangxi at present. The resources of *Carex* in Guangxi are still

---

基金项目：广西自然科学基金（2021JJB130408）；广西重点实验室建设项目 (20-065-7)；广西植物研究所基本科研业务费 (桂植业 21007) [Supported by the Guangxi Natural Science Foundation (2021JJB130408); the Guangxi Key Laboratory Construction Project (20-065-7), and the Fundamental Research Fund of Guangxi Institute of Botany (GZY 21007)]。

第一作者：陆昭岑(1990-)，硕士，主要从事植物分类学研究，(E-mail)zhaocenlu@163.com。

***通信作者：**刘演，研究员，主要从事植物分类学与植物区系地理学研究，(E-mail)gxibly@163.com。

unclear, the in-depth investigations and researches are lack too. Based on specimens identification, literature research and field investigation, we systematically cleared up the early researches of *Carex* in Guangxi, in order to provide background data for the subsequent research and sustainable utilization. At first, the research brief histories of *Carex* taxonomy in Guangxi were summarized. The genus *Carex* in Guangxi with high endemism, we focus on 16 taxa of *Carex* published based on types collected from Guangxi, verify the accuracy of their type locality, supplement distribution information, and make sure that 8 species of *Carex* endemic to Guangxi at last. Eight newly recorded species of *Carex* in Guangxi are reported here, which are *C. alopecuroides* D. Don, *C. chungii* Z. P. Wang, *C. hirtiutriculata* L. K. Dai, *C. insignis* Boott, *C. nubigena* D. Don, *C. sendaica* Franch., *C. sociata* Boott and *C. transversa* Boott. The morphological feature diagnosis and voucher specimens for these newly recorded species were provided. We also discussed the species diversity, endemism, geographical distribution, and the potential utilization of *Carex* in Guangxi.

Key words: Cyperaceae, *Carex*, species diversity, endemic plant, new record, Guangxi

薹草属（*Carex* L.）是莎草科（Cyperaceae Juss.）最大的属，约 2000 种，从传统的系统分类看，薹草属分三个亚属，即复序薹草亚属 [subg. *Vigneastra* (Tuck.) Kük.]、二柱薹草亚属 [subg. *Vignea* (P. Beauv. ex T. Lestib.) Peterm.]、薹草亚属（subg. *Carex*），其中薹草亚属种类最常见，物种数也最多，全世界约 1500 种（戴伦凯等，2000；Dai et al., 2010）。最新的系统学研究为该属构建了 6 个亚属 62 个组和 49 个分支的框架（Global Carex Group, 2021）。但该属稳健的系统发育框架还有待开展研究，属下等级的建立还有待完善。薹草属植物适应性强，生境多样，广布于全世界，中国记载的薹草属植物已超过 500 种（Dai et al., 2010）。薹草属植物形态特征多样，尤其是花序、果囊、小坚果、雌花鳞片的形态特征变化复杂，难以区分，是植物分类学界公认的疑难类群，也是植物多样性调查中最容易被忽视的类群之一。

基于前期的文献资料研究与标本查阅，作者发现广西薹草属植物资源家底不清，主要表现在：物种多样性不清楚；物种的产地和分布问题明显；馆藏腊叶标本鉴定错误率高，缺乏系统的整理与有效鉴定；该类群的采集薄弱区和空白区较广，部分生物多样性关键地区缺少专注性调查与采集；特有物种缺乏深入的调查与研究。本文将基于薹草属系统的文献收集整理，馆藏植物标本的鉴定和野外调查等基础上，对广西薹草属植物进行系统的整理，以期为该类群的后续研究与可持续利用提供本底资料。

1 广西薹草属植物的研究简况

广西地处中国南部，气候温暖湿润，地貌类型多样，由于其复杂多样的生境，孕育了丰富的植物类群，薹草属植物就是其中的一个大类群。广西薹草属物种编目的系统性研究起步较晚，最早的系统性整理是 1973 年作为内部资料发行的《广西植物名录》（第三册 单子叶植物，非正式出版的文献资料），该名录共收录广西薹草属植物 20 种，并记载了部分物种的经济用途。此后《中国植物志》和 *Flora of China* 的编著者在志书编研过程中对广西产的薹草属植物进行了系统整理（戴伦凯，1994；梁松筠，1995，1998；李沛琼，1999），至 2000 年出版的《中国植物志》（第十二卷）薹草属记载广西产 45 种（含种下等级，下同）（戴伦凯等，2000），2010 年出版的 *Flora of China*（vol. 23）薹草属记载广西产 54 种（Dai et al., 2010）。2010 年出版的《广西植物名录》收录到广西薹草属植物 65 种（覃海宁和刘演，2010）； 2016 年出版的《广西植物志》（第五卷）则收录了 82 种（黄德爱和韦毅刚，2016），这是目前广西薹草属植物最系统全面的资料。此外，2018 年出版的《中国生物物种名录》第一卷植物 • 种子植物(Ⅱ)中收录广西有分布的薹草属植物 60 种（陈文俐和张树仁，2018），2019 年出版的《广西本土植物及其濒危状况》中收录广西薹草属植物 70 种，评估出濒危（EN）1 种，近危（NT）1 种，易危（VU）11 种，无危（LC）32 种，数据缺乏（DD）17 种（韦毅刚，2019）。

基于以上数据统计可以看出，从 1973 年到 2016 年的 40 余年间，不同志书收录广西薹草属植物虽略有出入，但物种数大幅增加，增加了 60 多种（图 1），且近十年来新类群、新记录仍不断被报道，新类群如近陈氏薹草（*Carex paracheniana* X. F. Jin, D. A. Simpson & C. Z. Zheng）(Jin et al., 2012)、彭氏薹草（*C. pengii* X. F. Jin et C. Z. Zheng）(Jin & Zheng, 2013)、大新薹草（*C. daxinensis* Y. Y. Zhou & X. F. Jin）(Zhou & Jin, 2014)、聚穗薹草（*C. longicolla* T. Tang & F. T. Wang ex Y. F. Deng）（Deng, 2014）、巴马薹草（*C. bamaensis* X. F. Jin & W. J. Chen）（Jin et al., 2015）、平乐薹草（*C. pingleensis* Z. C. Lu, Y. F. Lu & X. F. Jin）（Lu et al., 2020），新记录种如菊芳薹草（*Carex trongii* K. K. Nguyen）（余丽莹等，2012）与茶色薹草（*C. fulvo-rubescens* Hayata）（赵晓超等，2016）。以上情况充分表明，目前广西薹草属的物种多样性仍不清楚，系统的调查和研究工作仍十分有必要。

基于目前馆藏的广西薹草属植物标本来看，绝大部分腊叶标本都是采自上世纪 30–60 年代，主要的采集人有陈少卿、陈照宙、李荫昆、陈德昭、陈立卿、钟济新、钟树权、张肇骞等老一辈植物分类学家和植物采集家，另外还有一些早期的科考队也采集了较多的薹草属植

物标本，例如：大瑶山综考队、花坪综合考察队、元宝山综合考察队、北京队、广西队等。综上所述，广西薹草属植物的采集和研究都十分薄弱，有必要对该类群开展深入的研究。

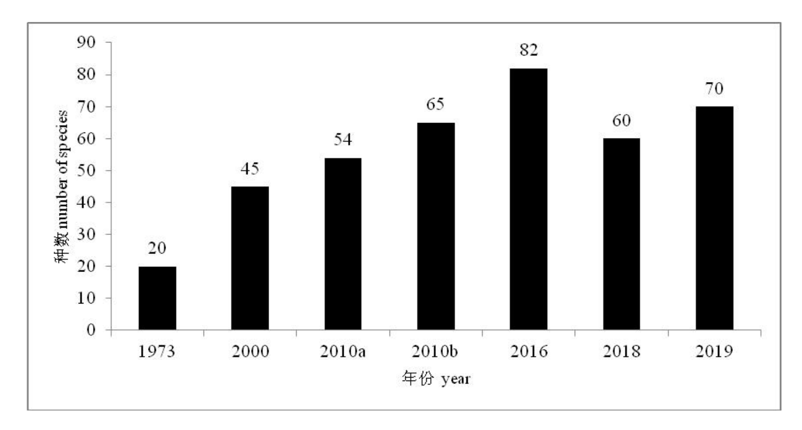


图 1　广西薹草属植物物种数量变化

Fig. 1　Changes in the number of species of *Carex* from Guangxi, China

2 模式标本产自广西的薹草属植物

广西薹草属植物表现出较高的特有性，作者将 16 个模式标本采自广西的类群进行了系统整理分析，同时基于近年来的野外考察和馆藏腊叶标本研究，对其模式产地准确性、分布信息等都进行了考证和补充，确定目前分布仅局限于广西的有 8 种，其余 8 种在广西周边省份有分布记录，详见表 1。

表 1　模式标本产自广西的薹草属植物

Table 1　Taxa of *Carex* published based on types collected from Guangxi

物种（发表年份） Species（Published year）	模式产地 Type locality	凭证标本 Voucher specimens	备注 Notes
巴马薹草 *Carex bamaensis* X. F. Jin & W. J. Chen （2015）	巴马县甲篆乡百魔洞 Baimo Cave, Jiazhuan Township, Bama County	X.F. Jin et al. 3040（HTC）	广西特有种，巴马县、德保县和凤山县有分布 Endemic to Guangxi, distributed in Bama County, Debao County and Fengshan County
大苗山薹草 *Carex damiaoshanensis* X. F. Jin & C. Z. Zheng（2008）	融水县大苗山中寨区下洞 Xiadong, Zhongzhai District, Damiao Mountain, Rongshui County	陈少卿 Chen Shaoqing 8873 （IBK）	广西特有种，融水县九万山和元宝山、贺州姑婆山有分布 Endemic to Guangxi, distributed in Jiuwan Mountain and Yuanbao Mountain, Rongshui County; Gupo Mountain, Hezhou City
大新薹草 *Carex daxinensis* Y. Y. Zhou & X. F. Jin （2014）	大新县雷平镇后背的石灰岩石山 Limestone hill near Leiping Town, Daxin County	X.F. Jin & Y.Y. Zhou 3026 （HTC）	广西特有种，目前仅知模式产地 Endemic to Guangxi, only type locality is known at present
密丛薹草 *Carex densicaespitosa* L. K. Dai （1994）	龙胜县六区大地乡天平村纸厂塘 Zhichangtang, Tianping	广福林区采集队 Guangfu forest Exped.	广西产龙胜县，湖南绥宁县也有分布 Distributed in Longsheng County, Guangxi; Suining County, Hunan

	Village, Dadi Township, Six District, Longsheng County	427（PE）	
凤凰山薹草 *Carex funhuangshanica* F. T. Wang et T. Tang ex P. C. Li （1999）	武鸣县歌昌凤凰山 Fenghuang Mountain, Gechang, Wuming County	广西队 Guangxi Exped. 475（PE）	广西特有种，目前仅知模式产地，产地扶绥为错误记录，有学者建议将该种并入翠丽薹草 Endemic to Guangxi, only type locality is known at present, the distribution record of Fusui is wrong. Some scholars treated it as a synonym of *Carex speciosa* Kunth
贺州薹草 *Carex hezhouensis* Hong Wang et S. N. Wang （2005）	贺州市姑婆山 Gupo Mountain, Hezhou City	王泓 Wang Hong 1020（HZU）	广西产贺州市和龙胜县，湖南绥宁县也有分布 Distributed in Hezhou City and Longsheng County, Guangxi; Suining County, Hunan
古城薹草 *Carex kuchunensis* T. Tang et F. T. Wang ex S. Y. Liang （1998）	象县古陈 Guchen, Xiang County	中大生物系 Sun Yat-sen University Department of Biology 21234 （PE）	广西产龙胜县和金秀县；广东连南县和信宜市以及湖南衡山县也有分布 Distributed in Longsheng County and Jinxiu County, Guangxi; Liannan County and Xinyi City, Guangdong; Hengshan County, Hunan
广西薹草 *Carex kwangsiensis* F. T. Wang et T. Tang ex P. C. Li （1999）	融水县大苗山中寨附近 Near Zhongzhai, Damiao Mountain, Rongshui County	陈少卿 Chen Shaoqing 8802 （IBK）	广西产融水县、兴安县、龙胜县、临桂县、桂平市、贺州市、昭平县；湖南通道县、绥宁县与云南西畴县也有分布 Distributed in Rongshui County, Xingan County, Longsheng County, Lingui County, Guiping City, Hezhou City and Zhaoping County, Guangxi; Tongdao County and Suining County, Hunan; Xichou County, Yunnan
立卿薹草 *Carex liqingii* T. Tang et F. T. Wang ex S. Y. Liang （1995）	柳城沙塘镇附近 Near Shatang Town, Liucheng County	陈立卿 Chen Liqing 91472 （PE）	广西产柳州市，贵州荔波县也有分布，有学者建议将该种并入灰岩生薹草 Distributed in Liuzhou City, Guangxi; Libo County, Guizhou. Some scholars treated it as a synonym of *Carex calcicola* T. Tang et F. T. Wang
龙胜薹草 *Carex longshengensis* Y. C. Tang et S. Y. Liang （2000）	龙胜县六区大地乡天平村纸厂塘 Zhichangtang, Tianping Village, Dadi Township, Six District, Longsheng County	广福林区采集队 Guangfu forest Exped. 363（PE）	广西产龙胜县、兴安县、融水县和环江县；湖南绥宁县、宜章县也有分布 Distributed in Longsheng County, Xingan County, Rongshui County and Huanjiang County, Guangxi; Suining County and YiZhang County, Hunan
斜果薹草 *Carex obliquicarpa* X. F. Jin,C. Z. Zheng & B. Y. Ding（2005）	贺州姑婆山 Gupo Mountain, Hezhou City	王泓 Wang Hong 1033（HZU）	广西产贺州市，湖南宜章县，广东英德县，福建武夷山，浙江龙泉市也有分布 Distributed in Hezhou City, Guangxi; YiZhang County, Hunan; Yingde County, Guangdong; Wuyi Mountain, Fujian; Longquan City, Zhejiang
扇叶薹草 *Carex peliosanthifolia* F. T. Wang	金秀县上古陈 Shangguchen, Jinxiu County	黄志 Huang Zhi 39405（PE）	广西特有种，产金秀大瑶山、容县天堂山和防城港十万大山

et T. Tang ex P. C. Li （1999）			Endemic to Guangxi, distributed in Dayao Mountain, Jinxiu County; Tiantang Mountain, Rong County and Shiwan Mountain, Fangchenggang City
彭氏薹草 *Carex pengii* X. F. Jin et C. Z. Zheng（2013）	大新县雷平镇 Leiping Town, Daxin County	Ching-I Peng et al. 19766 （HAST）	广西特有种，大新县、靖西市和宜州市有分布 Endemic to Guangxi, distributed in Daxin County, Jingxi City and Yizhou City
平乐薹草 *Carex pingleensis* Z. C. Lu, Y. F. Lu & X. F. Jin （2020）	平乐县大发瑶族乡坪山村 Pingshan Village, Yao Nationality Township of Dafa, Pingle County	苏钰岚、黄金全 Su Yulan, Huang Jinquan LZC199 （IBK）	广西特有种，平乐县和昭平县有分布 Endemic to Guangxi, distributed in Pingle County and Zhaoping County
紫红鞘薹草 *Carex purpureovagina* F. T. Wang et Y. C. Chang （2000）	龙胜县六区大地 Dadi Township, Six District, Longsheng County	广福林区采集队 Guangfu forest Exped. 131（PE）	广西产龙胜县，湖南绥宁县也有分布 Distributed in Longsheng County, Guangxi; Suining County, Hunan
阳朔薹草 *Carex yangshuoensis* T. Tang et F. T. Wang ex S. Y. Liang （1995）	阳朔 Yangshuo	Shan 750（PE）	广西特有种，阳朔县的高田镇和阳朔镇有分布 Endemic to Guangxi, distributed in Gaotian Town and Yangshuo Town, Yangshuo County

3 广西薹草属植物新资料

结合最近的野外调查采集及馆藏标本研究，经查阅相关资料（戴伦凯，1994；梁松筠，1995，1998；李沛琼，1999；戴伦凯等，2000；Dai et al., 2010；黄德爱和韦毅刚，2016；陈文俐和张树仁，2018），广西薹草属植物又有 8 个新记录种得到确认。鉴于近年国内外学者对广西植物多样性高度关注，以及薹草属植物越来越成为研究热点，特予以报道。凭证标本存放于广西植物标本馆（IBK）。

3.1 禾状薹草　图 2：A

Carex alopecuroides D. Don, Trans. Linn. Soc. 14: 332, 1825. L. K. Dai in L. K. Dai & S. Y. Liang, Fl. Reip. Pop. Sin. 12: 305. 2000. L. K. Dai, T. Koyama & G. C.Tucker in C. Y. Wu, P. H. Raven & D. Y. Hong, Fl. China 23: 382. 2010.

本种与似横果薹草（*C. subtransversa* C. B. Clarke）相近，区别在于前者植株较高，雄小穗近棍棒形，雌花鳞片长圆状卵形或披针状卵形，果囊卵形。

凭证标本：广西，桂林市，龙胜县，大地乡红毛冲七树湾，生于山谷水旁，1957 年 5 月 14 日，覃灏富、李中提，70060（IBK）。

分布：中国云南、浙江、湖南、湖北、四川、台湾等地；不丹、印度、印度尼西亚、日本、尼泊尔、新几内亚、菲律宾。中国广西首次记录。

3.2 仲氏薹草　图 2：B

Carex chungii Z. P. Wang, Journ. of Nanjing Univ. 2: 44, 图 1, 1962. Y. C. Tang in L. K. Dai & S. Y. Liang, Fl. Reip. Pop. Sin. 12: 157, pl. 31: 9-12. 2000. Y. C. Tang et al. in C. Y. Wu, P. H. Raven & D. Y. Hong, Fl. China 23: 324. 2010.

本种与东方薹草（*C. tungfangensis* L. K. Dai et S. M. Huang）相近，区别在于前者雄小穗较短，长 1.5~2.5 cm，雄花鳞片倒卵状长圆形，雌花鳞片倒卵形或长圆形，顶端具长 1~2.5 mm 的芒，果囊长于鳞片，菱状椭圆形，小坚果卵形。

凭证标本：广西，桂林市，灵川县，大圩镇伏荔村，生于灌丛路旁，海拔约 150 m，2013 年 3 月 12 日，灵川县普查队，450323130312021LY（IBK）。

分布：中国福建、安徽、河南、湖南、江苏、山西、浙江、四川。广西首次记录。

3.3 糙毛囊薹草　图 2：C, D

Carex hirtiutriculata L. K. Dai, Acta Phytotax. Sin. 30 (2): 181-182, fig. 1: 5-8, 1994. L. K. Dai in L. K. Dai & S. Y. Liang, Fl. Reip. Pop. Sin. 12: 274, pl. 54: 5-8. 2000. L. K. Dai & T. Koyama in C. Y. Wu, P. H. Raven & D. Y. Hong, Fl. China 23: 370. 2010.

本种与簇穗薹草（*C. fastigiata* Franch.）相近，区别在于前者圆锥花序狭长而稀疏，长可达 40 cm，具 12~20 多个小穗，小穗全为两性，雄雌顺序，上部为雄花，下部具几朵疏生的雌花，果囊疏被短硬毛。

凭证标本：广西，百色市，田林县，岑王老山保护区达龙坪保护站附近，生于阔叶林林下，海拔约 700 m，2018 年 10 月 31 日，蒋裕良、覃营、黄金全，LZC191（IBK）；田林县，岑王老山保护区达龙坪保护站，生于阔叶林林下，2019 年 12 月 10 日，覃营、刘志荣、苏钰岚等，QYTL165（IBK）；田林县，岑王老山保护区达龙坪保护站西北方向 8.5 公里，生于阔叶林林下，2019 年 11 月 27 日，覃营、刘志荣、苏钰岚等，QYTL036（IBK）；田林县，岑王老山保护区达龙坪保护站后背山，生于阔叶林林下，2019 年 11 月 26 日，覃营、刘志荣、苏钰岚等，QYTL026（IBK）。

分布：中国云南。广西首次记录。

3.4 秆叶薹草　图 2：E

Carex insignis Boott, Illustr. Carex 1: 5, t. 14, 1858. S. Y. Liang in L. K. Dai & S. Y. Liang, Fl. Reip. Pop. Sin. 12: 221, pl. 44: 5-8. 2000. S. Y. Liang, T. Koyama & G. C.Tucker in C. Y. Wu, P. H. Raven & D. Y. Hong, Fl. China 23: 349.2010.

本种与季庄薹草（*C. jizhuangensis* S. Y. Liang）相近，区别在于前者秆具数叶，叶生长至秆顶，小穗多数，3~5 个从苞片腋中生出，雌花鳞片卵形，淡褐色，顶端具粗糙芒尖，小

坚果基部不具弯曲的柄。

凭证标本：广西，百色市，田林县，岑王老山保护区 794 县道老山桥附近，生于阔叶林林下，海拔约 400 m，2018 年 11 月 2 日，蒋裕良、覃营、黄金全，LZC192（IBK）。

分布：中国西藏、云南东南部，不丹、印度、尼泊尔、越南。中国广西首次记录。

3.5 云雾薹草　图 2：F

Carex nubigena D. Don, Trans. Linn. Soc. 14: 326. 1825. S. Y. Liang in L. K. Dai & S. Y. Liang, Fl. Reip. Pop. Sin. 12: 476, pl. 96: 1-4. 2000. S. Y. Liang, T. Koyama & G. C.Tucker in C. Y. Wu, P. H. Raven & D. Y. Hong, Fl. China 23: 447. 2010.

本种与尖嘴薹草（*C. leiorhyncha* C. A. Mey.）相近，区别在于前者雄花鳞片卵状长圆形，果囊不具锈点或仅具极少锈点，小坚果紧包于果囊中，宽椭圆形或近圆形。

凭证标本：广西，百色市，乐业县，广西雅长兰科植物国家级自然保护区草王山，生于山坡草地，海拔约 1500 m，2018 年 7 月 27 日，李述万、黄金全等，LZC142（IBK）。

分布：中国重庆、甘肃、贵州、湖北、宁夏、山西、西藏、云南、四川、台湾等省区，不丹、印度、日本、马来西亚、菲律宾、越南等。中国广西首次记录。

3.6 仙台薹草　图 2：G

Carex sendaica Franch., Bull. Soc. Philom. Paris 8, ser. 7: 42, 1895. L. K. Dai in L. K. Dai & S. Y. Liang, Fl. Reip. Pop. Sin. 12: 444, pl. 90: 1-3. 2000. L. K. Dai & T. Koyama in C. Y. Wu, P. H. Raven & D. Y. Hong, Fl. China 23: 435.2010.

本种与滨海薹草（*C. bodinieri* Franch.）相近，区别在于前者植株较矮小，高 10~35 cm，具细长的地下匍匐茎，果囊长 3~3.5 mm，仅喙边缘具毛。

凭证标本：广西，桂林市，平乐县，沙子镇白花朝，生于灌丛路旁，海拔约 250 m，2018 年 10 月 13 日，陆昭岑、覃营，LZC136（IBK）。

分布：中国贵州、河南、湖北、湖南、江苏、江西、山西、四川、浙江，日本。中国广西首次记录。

3.7 伴生薹草　图 2：H

Carex sociata Boott, Mem. Amer. Acad. new ser. 6: 420, 1859. Y. C. Tang in L. K. Dai & S. Y. Liang, Fl. Reip. Pop. Sin. 12: 154, 2000. Y. C. Tang et al. in C. Y. Wu, P. H. Raven & D. Y. Hong, Fl. China 23: 323. 2010.

本种与中华薹草（*Carex chinensis* Retz.）相近，区别在于前者雌小穗圆柱形或长圆状圆柱形，长 1.5~4 cm，稍宽，具较密的花。

凭证标本：广西，百色市，隆林县，草步区鸟冲乡，1957年5月7日，梁畴芬、吴德邻，32221（IBK）；桂林市，阳朔县，兴坪镇新仁洞村，2018年5月2日，阳朔县普查队，450321180502061LY（IBK）。

分布：中国台湾、浙江、江西、贵州、重庆，日本。中国广西首次记录。

注：《中国植物志》与《Flora of China》仅记录中国台湾有分布（戴伦凯等，2000；Dai et al., 2010），通过对中国数字植物标本馆（CVH）进行标本查阅，发现该种分布除中国台湾外，浙江、江西、贵州、重庆也有。

3.8 横果薹草　图2：I

Carex transversa Boott, A. Gray, Perry Exped. Jap. 2: 324, 1857. L. K. Dai in L. K. Dai & S. Y. Liang, Fl. Reip. Pop. Sin. 12: 290, pl. 57: 4-6. 2000. L. K. Dai, T. Koyama & G. C.Tucker in C. Y. Wu, P. H. Raven & D. Y. Hong, Fl. China 23: 375. 2010.

本种与亚澳薹草（*C. brownie* Tuckerm.）相近，区别在于前者果囊长圆状卵形，长5~6 mm，顶端渐狭成长喙。

凭证标本：广西，桂林市，全州县，两河镇，生于灌丛草坡，海拔约210 m，2013年3月19日，全州县普查队，450324130319011LY（IBK）；灵川县，大圩镇伏荔村，生于灌丛沟边，海拔150 m，2013年3月12日，灵川县普查队，450323130312035LY（IBK）。

分布：中国安徽、福建、广东、湖南、江苏、江西、浙江；日本、韩国。中国广西首次记录。



A. 禾状薹草；**B**. 仲氏薹草；**C, D**. 糙毛囊薹草；**E**. 秆叶薹草；**F**. 云雾薹草；**G**. 仙台薹草；**H**. 伴生薹草；**I**. 横果薹草。

A. *Carex alopecuroides*；**B**. *C. chungii*；**C, D**. *C. hirtiutriculata*；**E**. *C. insignis*；**F**. *C. nubigena*；**G**. *C. sendaica*；**H**. *C. sociata*；**I**. *C. transversa*.

图 2　8 种广西新记录薹草属植物凭证标本

Fig. 2　Voucher specimens of eight newly recorded species from Guangxi

4　结语

通过野外调查采集，以及文献资料整理、馆藏标本研究，发现广西薹草属植物物种多样性丰富，新种、新记录种仍不断被发现，包含本文报道的 8 种新记录种在内，广西薹草属植物目前共记录到 100 种。

研究过程中也发现，目前广西薹草属植物存在产地不详、分布点单一、甚至是分布信息错误等问题，如《广西植物志》（第五卷）收录 82 种薹草属植物中，仅记载一个地点分布的多达 41 种，两个地点分布的有 5 种，产地不详的有 5 种（黄德爱和韦毅刚，2016）；古城薹草（*C. kuchunensis*）的模式产地应为象县古陈（今隶属金秀县），广西薹草（*C. kwangsiensis*）的模式产地应为融水县大苗山，而非《广西植物名录》与《广西植物志》（第五卷）上记载的龙胜县、兴安县（覃海宁和刘演，2010；黄德爱和韦毅刚，2016），以上情况表明细致的标本整理和研究工作仍十分必要。

研究还发现，广西薹草属的野外调查采集工作也十分必要，许多调查薄弱甚至空白区域值得专注性采集，特别是喀斯特地区，彭氏薹草（*C. pengii*）、巴马薹草（*C. bamaensis*）、

大新薹草（*C. daxinensis*）等都是近年发现于喀斯特生境的新种。调查采集不充分，物种产地信息不全面、准确，会严重影响物种濒危状况评估工作，韦毅刚（2019）对广西薹草属植物评估结果中有 17 种属于数据缺乏（DD）。

薹草属植物在水土保持、石漠化治理、退化生态系统修复、矿区修复等都有着重要的潜在利用价值，例如密苞叶薹草（*Carex phyllocephala* T. Koyama）（图 3：A）、褐果薹草（*C. brunnea* Thunb.）（图 3：B）、灰岩生薹草（*C. calcicola*）（图 3：C）、菊芳薹草（*C. trongii*）、贵州薹草（*C. esquiroliana* H.Lév.）等可在喀斯特地区的水土保持方面发挥重要的作用；而穹隆薹草（*C. gibba* Wahlenb.）、浆果薹草（*C. baccans* Nees）、阿里山薹草（*C. arisanensis* Hayata）（图 3：D）、扇叶薹草（*C. peliosanthifolia*）（图 3：E）、棕叶薹草（*C. kucyniakii* Raymond）（图 3：F）、仲氏薹草（*C. chungii*）、三穗薹草（*C. tristachya* Thunb.）等可作为酸性土基质上重要的水土保持和修复植物。广西薹草属植物多样性丰富，但目前该属植物资源潜在利用方面的研究还涉及较少，开展薹草属植物资源的利用研究必须建立在对广西该属植物的地理分布格局，以及海拔、生长基质等分布限制性因子等信息充分了解的基础上，只有充分掌握了这些关键资料，才能够更好地指导该属植物资源潜在利用前景方面的研究。

综上所述，鉴于广西薹草属植物未曾开展过深入研究，建议基于馆藏广西产薹草属植物标本的准确鉴定、分布信息全面收集和野外调查的基础上，开展广西薹草属植物多样性编目、地理分布格局等研究。另外，由于该属野外被关注的较少，采集也相对较薄弱，建议加强该属植物的野外调查采集工作，开展分类学、系统学专注性研究，为广西薹草属种质资源开发利用积累第一手材料。



A. 密苞叶薹草；**B**. 褐果薹草；**C**. 灰岩生薹草；**D**. 阿里山薹草；**E**. 扇叶薹草；**F**. 棕叶薹草.

A. *Carex phyllocephala*；**B**. *C. brunnea*；**C**. *C. calcicola*；**D**. *C. arisanensis*；**E**. *C. peliosanthifolia*；**F**. *C. kucyniakii*.

图 3　广西薹草属植物代表物种

Fig. 3　Representative species of *Carex* in Guangxi

致谢：浙江农林大学金孝锋教授在标本鉴定上给予了指导，广西岑王老山国家级自然保护区

管理中心与广西雅长兰科植物国家级自然保护区管理中心在野外调查中给予了支持与帮助，广西植物标本馆黄金全、蒋裕良、李述万、苏钰岚、刘志荣等多位人员参与野外调查工作，再此一并致谢。

参考文献：

CHEN WL, ZHANG SR, 2018. Species Catalogue of China. Vol.1 Plants, Spermatophytes (Ⅱ) [M]. Beijing: Science Press: 49–91. [陈文俐, 张树仁, 2018. 中国生物物种名录. 第一卷植物, 种子植物 (Ⅱ) [M].北京: 科学出版社: 49–91.]

DAI LK, 1994. New taxa of *Carex* L. (Cyperaceae) from China [J]. Acta Phytotax Sin, 32(2): 173–189. [戴伦凯, 1994. 中国苔草属的新分类群 [J]. 植物分类学报, 32(2): 173–189.]

DAI LK, LIANG SY, TANG YC, et al., 2000. *Carex* In: DAI LK, LIANG SY. Flora Reipublicae Popularis Sinicae. vol. 12 [M]. Beijing: Science Press: 56–528. [戴伦凯, 梁松筠, 汤彦承, 等, 2000. 薹草属 (莎草科) //戴伦凯, 梁松筠. 中国植物志 (第十二卷) [M]. 北京: 科学出版社: 56–528.]

DAI LK, LIANG SY, ZHANG SR, et al., 2010. *Carex* In: WU ZY, RAVEN PH, HONG DY. *Flora of China*. vol. 23 [M]. Beijing: Science Press；St. Louis: Missouri Botanical Garden Press: 285–461.

DENG YF, 2014. *Carex longicolla* (Cyperaceae), a new sedge from China [J]. Phytotaxa, 178 (3): 181–188.

Global Carex Group, 2021. A framework infrageneric classification of *Carex* (Cyperaceae) and its organizing principles [J]. J Syst Evol, 59(4): 726–762.

HUANG DA, WEI YG, 2016. Cyperaceae In: LI SG. *Flora of Guangxi*. vol. 5 [M]. Nanning: Guangxi Science & Technology Publishing House: 688–737. [黄德爱, 韦毅刚, 2016. 莎草科. // 李树刚. 广西植物志 (第五卷) [M]．南宁: 广西科学技术出版社: 688–737.]

JIN XF, DING BY, ZHENG CZ, 2005. *Carex obliquicarpa*, a new species of the Cyperaceae from Guangxi, South China [J]. Ann Bot Fenn, 42(3): 223–226.

JIN XF, ZHENG CZ, 2008. *Carex damiaoshanensis* X. F. Jin & C. Z. Zheng, a new species of Cyperaceae from Guangxi, China [J]. J Syst Evol, 46(2): 226–229.

JIN XF, SIMPSON DA, ZHENG CZ, et al., 2012. *Carex paracheniana* (*Carex* sect. *Rhomboidales*, Cyperaceae), a new species from Guangxi and Guizhou, China [J]. Syst Bot, 37(4): 929–937.

JIN XF, ZhENG CZ, 2013. Taxonomy of *Carex* sect. *Rhomboidales* (Cyperaceae) [M]. Beijing: Science Press: 222.

JIN XF, CHEN WJ, CEN JM, 2015. Notes on *Carex* (Cyperaceae) from China (III): the description of four new

species [J]. Phytotaxa, 231 (2): 165–174.

JIN XF, LIU YD, LU YF, et al., 2020. Notes on *Carex* (Cyperaceae) from China (VI): the identity of *Carex retrofracta* Kük. (sect. *Confertiflorae*) [J]. Phytotaxa, 429 (2): 135–147.

LIANG SY, 1995. New material of *Carex* section *Rhomboidales* from China (Ⅰ) [J]. Acta Phytotax Sin, 33(5): 484–490. [梁松筠, 1995. 中国苔草属菱形果组新资料(Ⅰ) [J]. 植物分类学报, 33(5): 484–490.]

LIANG SY, 1998. New material of *Carex* section *Rhomboidales* from China (Ⅱ) [J]. Acta Phytotax Sin, 36(6): 530–537. [梁松筠, 1998. 中国苔草属菱形果组新资料(Ⅱ) [J]. 植物分类学报, 36(6): 530–537.]

LI PQ, 1999. New taxa of *Carex* L. (Cyperaceae) from China [J]. Acta Phytotax Sin, 37(2): 156–176. [李沛琼, 1999. 中国苔草属新分类群 [J]. 植物分类学报, 37(2): 156–176.]

LU ZC, SU YL, LU YF, et al., 2020. *Carex pingleensis* (*Carex* sect. *Mitratae*), a new species of Cyperaceae from Guangxi, China [J]. Taiwania, 65(3): 391–395.

QIN HN, LIU Y, 2010. A checklist of vascular plants of Guangxi [M]. Beijing: Science Press: 470–473. [覃海宁, 刘演, 2010. 广西植物名录 [M]. 北京: 科学出版社: 470–473.]

WANG H, WANG SN, SONG XJ, 2005. *Carex hezhouensis*, a new species of Cyperaceae from Guangxi , China [J]. Guihaia, 25(2): 105. [王泓, 王绍能, 宋晓军, 2005. 广西薹草属(莎草科)一新种——贺州薹草(英文) [J]. 广西植物, 25(2): 105.]

WEI YG, 2019. The distribution and conservation status of native plants in Guangxi, China [M]. Beijing: China Forestry Publishing House: 690–695. [韦毅刚, 2019. 广西本土植物及其濒危状况 [M].北京: 中国林业出版社: 690–695.]

YU LY, HUANG YF, XU WB, et al., 2012. *Carex trongii* K. K. Nguyen, A Newly Recorded Species of Cyperaceae from China [J]. J Trop Subtrop Bot, 20(4): 403–406. [余丽莹, 黄云峰, 许为斌, 等, 2012. 中国莎草科一新记录种—菊芳薹草(英文) [J]. 热带亚热带植物学报, 20(4): 403–406.]

ZHAO XC, LU YF, CEN JM, et al., 2016. Noteworthy plants of *Carex* L. (Cyperaceae) from China Ⅲ [J]. J Zhejiang Univ (Sci Ed), 43(04): 492–496. [赵晓超, 鲁益飞, 岑佳梦, 等, 2016. 中国薹草属(莎草科)植物资料增补Ⅲ [J]. 浙江大学学报(理学版), 43(04): 492–496.]

ZHOU YY, JIN XF, 2014. Notes on *Carex* (Cyperaceae) from China: three new species [J]. Phytotaxa, 164 (2): 133–140.